

# Ordinanza concernente gli impianti elettrici a bassa tensione (Ordinanza sugli impianti a bassa tensione, OIBT)

del 7 novembre 2001 (Stato 1° giugno 2019)

---

*Il Consiglio federale svizzero,*

visti gli articoli 3, 3a, 3b e 55 capoverso 3 della legge del 24 giugno 1902<sup>1</sup> sugli impianti elettrici (LIE),<sup>2</sup>

*ordina:*

## Capitolo 1: Disposizioni generali

### Art. 1 Oggetto e campo d'applicazione

<sup>1</sup> La presente ordinanza disciplina le condizioni per i lavori sugli impianti elettrici a bassa tensione (impianti elettrici) e il controllo di questi impianti.

<sup>2</sup> Essa si applica agli impianti elettrici:

- a.<sup>3</sup> alimentati a corrente forte ma che funzionano con una tensione massima pari a 1000 V a corrente alternata oppure a 1500 V a corrente continua;
- b. alimentati con le tensioni di cui alla lettera a, ma che funzionano ad alta tensione (impianti ai raggi X, al neon, di ionizzazione, verniciatura elettrostatica, siepi elettriche ecc.).

<sup>3</sup> Agli impianti elettrici con una tensione massima d'esercizio pari a 50 V in corrente alternata o a 120 V in corrente continua, e con una corrente massima d'esercizio pari a 2 A, si applicano esclusivamente le disposizioni generali (art. 1–5) della presente ordinanza. Se, tuttavia, detti impianti possono mettere in pericolo persone o cose, la presente ordinanza trova applicazione in tutta la sua estensione.

<sup>4</sup> Se singole disposizioni della presente ordinanza possono essere rispettate solo con grande difficoltà o ostacolano l'evoluzione tecnica, il Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (DATEC<sup>4</sup>) oppure in casi meno importanti l'Ispettorato federale degli impianti a corrente forte (Ispettorato) possono autorizzare deroghe dietro richiesta motivata.

RU 2002 128

<sup>1</sup> RS 734.0

<sup>2</sup> Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 3 apr. 2019, in vigore dal 1° giu. 2019 (RU 2019 1375).

<sup>3</sup> Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU 2017 4981).

<sup>4</sup> Nuova espr. giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU 2017 4981). Di detta mod. é tenuto conto in tutto il presente testo.

<sup>5</sup> La presente ordinanza non si applica:

- a. agli impianti elettrici secondo l'articolo 42 capoverso 1 dell'ordinanza del 23 novembre 1983<sup>5</sup> sulle ferrovie;
- b. agli impianti elettrici degli impianti a fune secondo l'ordinanza del 21 dicembre 2006<sup>6</sup> sugli impianti a fune;
- c. all'illuminazione di strade e piazze pubbliche.<sup>7</sup>

## Art. 2 Definizioni

<sup>1</sup> Sono considerati impianti elettrici:

- a.<sup>8</sup> gli impianti domestici secondo l'articolo 14 LIE;
- b.<sup>9</sup> gli impianti alimentati da un impianto domestico in stretto rapporto di spazio con lo stesso e situati su un terreno di cui il detentore dell'impianto domestico di alimentazione ha il diritto di disporre, come pure le condutture di collegamento tra gli impianti domestici che attraversano terreni pubblici o privati;
- c. gli impianti di produzione di energia<sup>10</sup>, con o senza raccordo alla rete di distribuzione a bassa tensione;
- d. gli impianti elettrici di distribuzione o di consumo di corrente alimentati direttamente da una rete pubblica di distribuzione a bassa tensione, in particolare quelli per:
  1. gallerie e altre costruzioni sotterranee,
  2. le installazioni di trasporto in condotta e i depositi di carburanti e combustibili,
  3. le aree di campeggio, le zone di attracco per imbarcazioni ecc.,
  4. i cantieri, i mercati, i circhi, le fiere, i distributori automatici di biglietti, i pannelli pubblicitari luminosi alle fermate dei trasporti pubblici, l'illuminazione di edifici e impianti pubblici,
  5. le stazioni di depurazione delle acque chiare o usate;
- e. gli impianti elettrici nelle costruzioni e installazioni militari classificate;
- f. gli impianti elettrici nelle costruzioni della protezione civile;
- g. i materiali fissi e gli impianti elettrici provvisori raccordati stabilmente agli impianti di cui alle lettere a–f;
- h. gli impianti elettrici dei battelli.

<sup>5</sup> RS 742.141.1

<sup>6</sup> RS 743.011

<sup>7</sup> Nuovo testo giusta il n. II 3 dell'annesso 2 all'O del 16 nov. 2011, in vigore dal 1° lug. 2012 (RU 2011 6233).

<sup>8</sup> Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU 2017 4981).

<sup>9</sup> Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU 2017 4981).

<sup>10</sup> Nuova espr. giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU 2017 4981). Di detta mod. è tenuto conto in tutto il presente testo.

<sup>2</sup> Il punto di distinzione tra la linea di raccordo della rete di distribuzione a bassa tensione e l'impianto elettrico è costituito dai morsetti d'ingresso del ruttore di sovraintensità.

<sup>3</sup> I gestori di rete sono imprese di diritto privato o pubblico che gestiscono una rete di distribuzione di elettricità per la fornitura ai consumatori finali.

#### **Art. 3** Esigenze di base in materia di sicurezza

<sup>1</sup> Gli impianti elettrici devono essere realizzati, modificati, mantenuti e controllati secondo le regole riconosciute della tecnica. Non devono mettere in pericolo persone, cose o animali in caso di utilizzo o esercizio conforme alle disposizioni e, per quanto possibile, anche in caso di prevedibile utilizzo o esercizio non conforme nonché in caso di perturbazioni prevedibili.<sup>11</sup>

<sup>2</sup> Per regole riconosciute della tecnica si intendono in particolare le norme della CEI<sup>12</sup> e del CENELEC<sup>13</sup>. In mancanza di norme armonizzate a livello internazionale si applicano le norme svizzere<sup>14</sup>.

<sup>3</sup> Se non esistono norme tecniche specifiche, si prendono in considerazione le norme applicabili per analogia o eventuali istruzioni tecniche.

#### **Art. 4** Esigenze di base in materia di prevenzione delle perturbazioni

<sup>1</sup> Gli impianti elettrici devono, salvo difficoltà straordinarie, essere costruiti, modificati e mantenuti in esercizio in modo da non perturbare in maniera intollerabile l'utilizzazione conforme allo scopo di altri impianti elettrici, di materiali elettrici e di impianti a corrente debole.

<sup>2</sup> Gli impianti elettrici esposti al rischio di perturbazioni devono, salvo difficoltà straordinarie, essere costruiti, modificati e mantenuti in esercizio in modo che l'utilizzazione conforme allo scopo non venga perturbata in maniera intollerabile da altri impianti elettrici o da materiali elettrici.

<sup>3</sup> Per la compatibilità elettromagnetica di materiali incorporati o raccordati agli impianti si applicano le disposizioni dell'ordinanza del 25 novembre 2015<sup>15</sup> sulla compatibilità elettromagnetica<sup>16,17</sup>.

<sup>4</sup> Per la protezione dalle radiazioni non ionizzanti vigono le disposizioni dell'ordinanza del 23 dicembre 1999<sup>18</sup> sulla protezione dalle radiazioni non ionizzanti.

<sup>11</sup> Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU **2017** 4981).

<sup>12</sup> International Electrotechnical Commission (Commissione elettrotecnica internazionale).

<sup>13</sup> Comité Européen de Normalisation ELECTrotechnique (Comitato europeo di normalizzazione elettrotecnica).

<sup>14</sup> Il testo di tali norme può essere consultato gratuitamente od ottenuto a pagamento presso l'Associazione svizzera di normalizzazione (SNV), Sulzerallee 70, 8404 Winterthur; [www.snv.ch](http://www.snv.ch).

<sup>15</sup> RS **734.5**

<sup>16</sup> Nuova espr. giusta l'art. 30 cpv. 2 lett. d dell'O del 25 nov. 2015 sulla compatibilità elettromagnetica, in vigore dal 20 apr. 2016 (RU **2016** 119).

<sup>17</sup> Nuovo testo giusta il n. II 5 dell'all. 3 all'O del 18 nov. 2009 sulla compatibilità elettromagnetica, in vigore dal 1° gen. 2010 (RU **2009** 6243).

<sup>5</sup> Se, nonostante l'osservanza delle regole riconosciute della tecnica, si manifestano interferenze intollerabili ed eliminabili solo con grande dispendio, gli interessati cercano di accordarsi. Se non pervengono a un accordo, decide il DATEC, previa consultazione degli organi di controllo interessati (art. 21 LIE).

#### **Art. 5** Doveri del proprietario di un impianto elettrico

<sup>1</sup> Il proprietario o il rappresentante da esso designato vigila affinché gli impianti elettrici rispondano sempre alle esigenze di cui agli articoli 3 e 4. Su richiesta, deve presentare un rapporto di sicurezza.

<sup>2</sup> A tal fine deve conservare la documentazione tecnica dell'impianto (ad es. schema d'installazione, piani d'installazione, manuale d'uso ecc.), che gli deve essere consegnata dal realizzatore dell'impianto o dall'elettroprogettista, per tutta la durata del suo funzionamento e i documenti per il rapporto di sicurezza conformemente all'articolo 37 per almeno un periodo di controllo secondo l'allegato.

<sup>3</sup> È tenuto a fare eliminare senza indugio i difetti.

<sup>4</sup> Chi gestisce e utilizza direttamente un impianto elettrico di proprietà di un terzo è tenuto a notificare senza indugio al proprietario o al suo rappresentante, entro i limiti del suo diritto di utilizzazione, i difetti accertati e a farli eliminare.

## **Capitolo 2: Autorizzazione per lavori d'installazione**

### **Sezione 1: Obbligo dell'autorizzazione**

#### **Art. 6**

Chi esegue, modifica o ripara impianti elettrici e chi raccorda materiali elettrici fissi in modo stabile oppure interrompe, modifica o ripara tali raccordi deve avere un'autorizzazione d'installazione dell'Ispettorato.

### **Sezione 2: Autorizzazione generale d'installazione**

#### **Art. 7<sup>19</sup>** Autorizzazione per le persone fisiche

Le persone fisiche che eseguono lavori d'installazione sotto la propria responsabilità ottengono l'autorizzazione generale d'installazione se:

- a. sono del mestiere;
- b. il loro livello di formazione corrisponde allo stato della tecnica più recente ed è assicurata la loro formazione continua; e
- c. offrono la garanzia di rispettare le prescrizioni della presente ordinanza.

<sup>18</sup> RS **814.710**

<sup>19</sup> Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU **2017** 4981).

**Art. 8<sup>20</sup>** Persone del mestiere nel settore dell'installazione

<sup>1</sup> Persona del mestiere è chi ha superato l'esame professionale superiore (esame di maestria) quale esperto in installazioni e sicurezza elettriche.

<sup>2</sup> È inoltre persona del mestiere anche chi può dimostrare di avere svolto un'attività pratica nel settore dell'installazione sotto la sorveglianza di una persona del mestiere per un periodo di tre anni, ha superato un esame pratico e:

- a. è titolare di un attestato federale di capacità quale installatore elettricista AFC e un diploma di una scuola universitaria professionale (SUP) in tecnologia energetica / elettrotecnica (Bachelor o Master of science SUP) o di un diploma di una scuola specializzata superiore (SSS) oppure di un diploma equivalente;
- b. è titolare di un attestato federale di capacità in una professione affine a quella di installatore elettricista AFC o ha conseguito la maturità ed è titolare di un diploma di un Politecnico federale o di una SUP in tecnologia energetica/elettrotecnica (Bachelor o Master of science SUP) o di un diploma di una SSS oppure di un diploma equivalente; o
- c. è titolare di un diploma federale (esame professionale superiore, EPS) in una professione affine a quella di esperto in installazioni e sicurezza elettriche.

<sup>3</sup> Il DATEC stabilisce i particolari dell'esame pratico in collaborazione con le usuali organizzazioni del mondo del lavoro del settore. Devono essere in ogni caso valutate le competenze rilevanti ai fini della sicurezza conformemente all'esame professionale quale elettricista capo progetto in installazione e sicurezza e all'esame professionale superiore quale esperto in installazioni e sicurezza elettriche.

<sup>4</sup> L'Ispettorato decide circa l'equivalenza delle qualifiche professionali estere e riguardo alle professioni affini a quelle di installatore elettricista AFC, applicando per analogia le disposizioni dell'ordinanza del 19 novembre 2003<sup>21</sup> sulla formazione professionale.

**Art. 9<sup>22</sup>** Autorizzazione per le imprese

<sup>1</sup> Le imprese ottengono l'autorizzazione generale d'installazione se:

- a. occupano una persona del mestiere, integrata nell'impresa in modo da poter esercitare con efficacia la sorveglianza tecnica sui lavori d'installazione (responsabile tecnico);
- b. il livello di formazione della persona del mestiere e delle persone menzionate nell'autorizzazione di installazione corrisponde allo stato della tecnica più recente e la loro formazione continua è assicurata;
- c. offrono la garanzia di rispettare le prescrizioni della presente ordinanza.

<sup>20</sup> Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU 2017 4981).

<sup>21</sup> RS 412.101

<sup>22</sup> Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU 2017 4981).

<sup>2</sup> Le succursali delle imprese di cui al capoverso 1 non necessitano di una propria autorizzazione generale d'installazione. Come l'impresa stessa, devono tuttavia soddisfare i requisiti di cui al capoverso 1.

<sup>3</sup> Se un'impresa occupa il responsabile tecnico a tempo parziale, l'autorizzazione generale d'installazione è accordata solo se:

- a. il suo tasso di occupazione è di almeno il 40 per cento;
- b. l'onere di lavoro corrisponde al tasso di occupazione; e
- c. il responsabile in questione non si occupa complessivamente di più di due imprese.

#### **Art. 10<sup>23</sup>** Organizzazione dell'impresa

<sup>1</sup> Le imprese devono occupare almeno un responsabile tecnico a tempo pieno ogni 20 persone occupate nell'installazione.

<sup>2</sup> Nelle imprese che occupano più di 20 persone nell'installazione, ad ogni responsabile tecnico occupato a tempo pieno possono essere sottoposte al massimo tre persone autorizzate a eseguire il controllo secondo l'articolo 27 capoverso 1, ciascuna delle quali a sua volta può sorvegliare al massimo altre 10 persone.

<sup>3</sup> Le succursali devono soddisfare i requisiti di cui al capoverso 1 come l'impresa stessa. Possono organizzarsi conformemente al capoverso 2.

#### **Art. 10<sup>a24</sup>** Esecuzione di lavori d'installazione da parte di personale dell'impresa stessa

<sup>1</sup> Le imprese possono affidare l'esecuzione di lavori d'installazione solamente a dipendenti che:

- a. sono titolari di un attestato federale di capacità quale installatore elettricista AFC o di un diploma equivalente; o
- b. sono titolari di un attestato federale di capacità quale elettricista di montaggio AFC o di un diploma equivalente.

<sup>2</sup> Le persone del mestiere e le persone secondo il capoverso 1 lettera a possono effettuare la prima messa in servizio di impianti elettrici.

<sup>3</sup> Le persone secondo il capoverso 1 lettera b possono effettuare la prima messa in servizio solamente degli impianti elettrici che rientrano nella loro formazione. Possono effettuare la prima messa in servizio di altri impianti elettrici solamente sotto la sorveglianza di una persona del mestiere o di una persona secondo il capoverso 1 lettera a.

<sup>4</sup> Gli apprendisti e gli ausiliari possono eseguire lavori d'installazione solo sotto la direzione e la sorveglianza di persone del mestiere o di persone secondo il capoverso 1.

<sup>23</sup> Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU 2017 4981).

<sup>24</sup> Introdotto dal n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU 2017 4981).

<sup>5</sup> Le persone del mestiere e le persone secondo il capoverso 1 possono sorvegliare al massimo cinque apprendisti o ausiliari.

<sup>6</sup> Le persone del mestiere e le persone autorizzate a eseguire il controllo secondo l'articolo 10 capoverso 2 vigilano affinché i lavori d'installazione siano controllati conformemente all'articolo 24.

<sup>7</sup> L'Ispettorato decide circa l'equivalenza dei diplomi.

#### **Art. 10<sup>b</sup><sup>25</sup>**      Affidamento dei lavori ad altre imprese e a persone singole

<sup>1</sup> Le imprese titolari di un'autorizzazione d'installazione secondo l'articolo 9 possono affidare l'esecuzione di lavori d'installazione:

- a. ad altre imprese che soddisfano i criteri di cui all'articolo 9;
- b. a persone singole, se per l'esecuzione dei lavori di installazione sono integrate nell'impresa come persone dell'impresa stessa secondo le prescrizioni degli articoli 10 e 10 $\alpha$ .

<sup>2</sup> L'impresa che ha affidato i lavori resta in ogni caso responsabile dei lavori d'installazione eseguiti da imprese o persone secondo il capoverso 1 e dell'esecuzione del controllo finale secondo l'articolo 24 capoverso 2.

<sup>3</sup> Le persone del mestiere e le persone autorizzate a eseguire il controllo secondo l'articolo 10 capoverso 2 dell'impresa che ha affidato i lavori fanno in modo che i lavori di installazione eseguiti da imprese o persone di cui al capoverso 1 siano controllati regolarmente.

#### **Art. 11**            Autorizzazione sostitutiva

<sup>1</sup> Se un'impresa non occupa temporaneamente una persona del mestiere, l'Ispettorato può rilasciarle un'autorizzazione sostitutiva se l'impresa occupa almeno una persona autorizzata al controllo o una persona che soddisfa le condizioni per il rilascio di un'autorizzazione per lavori a impianti propri all'impresa (art. 13). Tale persona deve essere menzionata nell'autorizzazione sostitutiva.<sup>26</sup>

<sup>2</sup> L'autorizzazione sostitutiva è valida sei mesi; essa può essere prorogata al massimo di sei mesi.

<sup>3</sup> Per tutto il tempo in cui l'impresa dispone di un'autorizzazione sostitutiva, l'Ispettorato controlla particolarmente i suoi lavori d'installazione. Le spese sono a carico del titolare dell'autorizzazione sostitutiva.

<sup>25</sup> Introdotta dal n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU **2017** 4981).

<sup>26</sup> Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU **2017** 4981).

### Sezione 3:<sup>27</sup> Autorizzazione d'installazione limitata

#### Art. 12 Tipi

<sup>1</sup> L'Ispettorato può rilasciare autorizzazioni d'installazione limitate:

- a. per lavori a impianti propri all'impresa (art. 13);
- b. per i lavori d'installazione su impianti speciali (art. 14);
- c. per il raccordo di materiali elettrici (art. 15).

<sup>2</sup> Un'impresa può essere contemporaneamente titolare di diverse autorizzazioni limitate secondo il capoverso 1 lettere b e c, se le persone menzionate in tali autorizzazioni non sono le stesse.

#### Art. 13 Autorizzazione per lavori a impianti propri all'impresa

<sup>1</sup> L'autorizzazione per lavori a impianti propri all'impresa è rilasciata a un'impresa che impiega, per l'esecuzione di tali lavori, propri dipendenti (elettricisti di fabbrica) i quali:

- a. sono titolari di un attestato federale di capacità quali installatore elettricista AFC e possono inoltre dimostrare di aver svolto un'attività pratica nel settore dell'installazione elettrica per un periodo di almeno tre anni sotto la sorveglianza di una persona del mestiere;
- b. sono titolari di un attestato federale di capacità in una professione affine a quella di installatore elettricista AFC o di un diploma equivalente e possono inoltre dimostrare di aver svolto un'attività pratica nel settore dell'installazione elettrica per un periodo di almeno cinque anni sotto la sorveglianza di una persona del mestiere; o
- c. hanno superato un esame organizzato dall'Ispettorato.

<sup>2</sup> L'Ispettorato decide in merito alle professioni affini a quella di installatore elettricista AFC e all'equivalenza del diploma secondo il capoverso 1 lettera b.

<sup>3</sup> L'autorizzazione conferisce il diritto di eseguire i seguenti lavori a impianti propri all'impresa:

- a. lavori di manutenzione ed eliminazione delle perturbazioni;
- b. modifica dell'impianto a valle del rottore di sovrintensità di un'utenza o del rottore differenziale di protezione per circuiti terminali;
- c. lavori d'installazione a valle del punto di separazione dalla rete nel caso di impianti temporanei come quelli di cantieri, mercati, circhi e aziende di spettacolo.

<sup>27</sup> Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU 2017 4981).



<sup>4</sup> Il titolare dell'autorizzazione provvede affinché:

- a. la formazione dei dipendenti dell'impresa menzionati nell'autorizzazione corrisponda allo stato della tecnica più recente;
- b. le persone di cui alla lettera a portino a termine la necessaria formazione continua; e
- c. sia garantita senza interruzioni l'assistenza tecnica professionale delle persone di cui alla lettera a da parte di un servizio d'ispezione accreditato.

#### **Art. 14** Autorizzazione per lavori d'installazione su impianti speciali

<sup>1</sup> Un'autorizzazione per lavori d'installazione su impianti la cui esecuzione richiede conoscenze specifiche, in particolare su impianti di allarme, montacarichi, nastri trasportatori, insegne luminose, impianti fotovoltaici, impianti di batterie fissi, gruppi statici di continuità e battelli, è concessa a un'impresa che affida l'esecuzione di tali lavori a propri dipendenti, i quali:

- a. soddisfano le condizioni per il rilascio di un'autorizzazione per lavori su impianti propri all'impresa (art. 13 cpv. 1) e dimostrano di aver svolto, sotto la sorveglianza di una persona del mestiere o di una persona che ha superato il relativo esame dell'Ispezzorato, tre anni di attività pratica su tali impianti; o
- b. hanno superato un esame organizzato dall'Ispezzorato e dimostrano di aver svolto, sotto la sorveglianza di una persona del mestiere o di una persona che ha superato anch'essa il relativo esame dell'Ispezzorato, tre anni di attività pratica su tali impianti.

<sup>2</sup> L'autorizzazione concede il diritto di eseguire i lavori d'installazione in essa menzionati.

<sup>3</sup> L'articolo 13 capoverso 4 lettere a e b si applica per analogia.

<sup>4</sup> I dipendenti dell'impresa non menzionati nell'autorizzazione possono eseguire lavori di manutenzione e riparazione ad impianti di allarme, montacarichi, nastri trasportatori e battelli se hanno seguito un corso riconosciuto dall'Ispezzorato per simili lavori su relativi impianti, comprendente almeno 40 lezioni di sicurezza elettrica, nell'impresa o presso un centro di formazione riconosciuto. I lavori devono concludersi con un controllo dei lavori eseguiti. Il risultato di questo controllo deve essere documentato.<sup>28</sup>

#### **Art. 15** Autorizzazione di raccordo

<sup>1</sup> L'autorizzazione di raccordo è concessa a un'impresa che affida l'esecuzione dei lavori a propri dipendenti, i quali:

- a. soddisfano le condizioni per il rilascio di un'autorizzazione per lavori su impianti propri all'impresa (art. 13 cpv. 1); o
- b. hanno superato un esame organizzato dall'Ispezzorato.

<sup>28</sup> Correzione del 31 ott. 2017 (RU 2017 5761).

<sup>2</sup> Tale autorizzazione concede il diritto di raccordare e sostituire i materiali elettrici allacciati stabilmente o da allacciare stabilmente in essa menzionati.

<sup>3</sup> L'articolo 13 capoverso 4 lettere a e b si applica per analogia.

<sup>4</sup> I dipendenti dell'impresa non menzionati nell'autorizzazione possono eseguire lavori di manutenzione e riparazione a componenti rilevanti per il funzionamento e collegati direttamente a una centralina di comando a valle di un interruttore generale, di impianti sanitari, di riscaldamento, di refrigerazione, di ventilazione e di climatizzazione, se hanno seguito, all'interno dell'impresa o presso un centro di formazione riconosciuto, un corso riconosciuto dall'Ispektorato per lavori di questo tipo sugli impianti in questione, comprendente almeno 40 lezioni sulla sicurezza elettrica. I lavori devono concludersi con un controllo dei lavori eseguiti. Il risultato di questo controllo deve essere documentato.<sup>29</sup>

## Sezione 4: Lavori d'installazione senza autorizzazione

### Art. 16

<sup>1</sup> Non necessitano di un'autorizzazione d'installazione le persone del mestiere secondo l'articolo 8, le persone autorizzate a eseguire il controllo secondo l'articolo 27 e gli installatori elettricisti AFC che eseguono lavori d'installazione nei locali da loro abitati o di loro proprietà e nei locali a questi annessi.<sup>30</sup>

<sup>2</sup> Non necessitano inoltre di un'autorizzazione d'installazione le persone che:

- a. installano singole prese di corrente e singoli interruttori in impianti esistenti situati in locali da loro abitati e nei locali annessi, in circuiti terminali monofase a valle di rottori di sovrintensità e protetti da rottore differenziale con un'intensità nominale di funzionamento non superiore a 30 mA;
- b. montano e smontano fonti luminose, con i relativi interruttori, in locali da loro abitati e nei locali annessi.<sup>31</sup>

<sup>3</sup> Gli impianti elettrici di cui ai capoversi 1 e 2 lettera a devono essere controllati dal titolare di un'autorizzazione di controllo. La persona che esegue il controllo deve consegnare un rapporto di sicurezza al proprietario dell'impianto.

## Sezione 5: Disposizioni comuni

### Art. 17           Contenuto dell'autorizzazione d'installazione

<sup>1</sup> L'autorizzazione generale d'installazione per le imprese indica:

<sup>29</sup> La correzione del 28 dic. 2017 concerne soltanto il testo francese (RU **2017** 7785).

<sup>30</sup> Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU **2017** 4981).

<sup>31</sup> Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU **2017** 4981).

- a. il titolare dell'autorizzazione;
- b.<sup>32</sup> il responsabile tecnico e il suo tasso di occupazione nonché le persone autorizzate a eseguire il controllo secondo l'articolo 10 capoverso 2; e
- c. le altre persone del mestiere che hanno il diritto di firma nei confronti dei gestori di rete.

<sup>2</sup> Le autorizzazioni d'installazione limitate indicano:

- a. il titolare dell'autorizzazione;
- b. la persona che possiede le conoscenze professionali richieste per il rilascio dell'autorizzazione; e
- c. il tipo e l'estensione dei lavori d'installazione autorizzati ed eventualmente i materiali e gli impianti per i quali l'autorizzazione è valida.<sup>33</sup>

<sup>3</sup> Le autorizzazioni per i lavori d'installazione interni all'impresa indicano inoltre il titolare dell'autorizzazione di controllo che garantisce l'assistenza tecnica conformemente all'articolo 13 capoverso 4.

#### **Art. 18** Validità dell'autorizzazione d'installazione

<sup>1</sup> L'autorizzazione d'installazione è illimitata e non è trasferibile. Vale per tutta la Svizzera.

<sup>2</sup> Se il responsabile tecnico o, in caso di autorizzazione d'installazione limitata, la persona che possiede le conoscenze professionali per il rilascio dell'autorizzazione lascia l'impresa, l'autorizzazione d'installazione non è più valida per questa impresa.

#### **Art. 19** Modifica e revoca dell'autorizzazione d'installazione

<sup>1</sup> Il titolare dell'autorizzazione è tenuto a notificare all'Ispettorato, entro due settimane, ogni fattispecie che richiede una modifica dell'autorizzazione d'installazione.

<sup>2</sup> L'autorizzazione d'installazione è revocata se:

- a. le condizioni per il rilascio non sono più soddisfatte;
- b. nonostante diffida, il titolare dell'autorizzazione o il suo personale infrangono gravemente la presente ordinanza.

<sup>3</sup> L'Ispettorato rende pubblica la revoca di un'autorizzazione d'installazione.<sup>34</sup>

<sup>32</sup> Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU 2017 4981).

<sup>33</sup> Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU 2017 4981).

<sup>34</sup> Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU 2017 4981).

**Art. 20** Registro delle autorizzazioni d'installazione

<sup>1</sup> L'Ispettorato tiene un registro delle autorizzazioni d'installazione; questo registro è pubblico.

<sup>2</sup> Le autorizzazioni d'installazione revocate devono essere cancellate senza indugio dal registro.

**Art. 21** Esami

<sup>1</sup> L'Ispettorato organizza gli esami necessari per ottenere le autorizzazioni limitate d'installazione (art. 13 cpv. 1 lett. c, 14 cpv. 1 lett. b e 15 cpv. 3).

<sup>2</sup> Il DATEC disciplina le condizioni d'esame in collaborazione con le organizzazioni del mondo del lavoro.<sup>35</sup>

**Capitolo 3: Esecuzione dei lavori d'installazione****Art. 22** Sicurezza sul lavoro

<sup>1</sup> I lavori agli impianti elettrici devono di regola essere effettuati solo se non sono sotto tensione. Prima dell'inizio dei lavori, la parte di impianto interessata deve essere:

- a. disinserita;
- b. assicurata contro il reinserimento;
- c. controllata quanto all'assenza di tensione;
- d. messa a terra e cortocircuitata quando esiste il pericolo di tensioni indotte o di ritorno di tensione;
- e. schermata dalle parti vicine rimaste sotto tensione.

<sup>2</sup> Possono lavorare agli impianti elettrici sotto tensione solo gli installatori elettricisti AFC o persone con formazione equivalente. Devono essere specialmente istruiti ed equipaggiati per tali lavori secondo le più recenti conoscenze in materia.<sup>36</sup>

<sup>3</sup> Per i lavori agli impianti elettrici sotto tensione, devono sempre essere impiegate due persone. Una di esse è designata quale responsabile.

**Art. 23<sup>37</sup>** Obbligo di notifica in caso di autorizzazione generale d'installazione

<sup>1</sup> I titolari di un'autorizzazione generale d'installazione o di un'autorizzazione sostitutiva devono notificare al gestore della rete a bassa tensione che alimenta l'impianto elettrico tutti i lavori effettuati sull'impianto, prima della loro esecuzione.

<sup>35</sup> Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU 2017 4981).

<sup>36</sup> Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU 2017 4981).

<sup>37</sup> Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU 2017 4981).

<sup>2</sup> La notifica non è necessaria se:

- a. i lavori d'installazione durano meno di quattro ore (piccole installazioni); e
- b. i lavori comportano una variazione della potenza complessivamente inferiore a 3,6 kVA.

**Art. 24**<sup>38</sup> Prima verifica durante la realizzazione e controllo finale interno all'impresa

<sup>1</sup> Prima della messa in servizio di un impianto elettrico o di sue parti deve essere effettuata una prima verifica durante la realizzazione. Questa prima verifica deve essere messa a verbale.

<sup>2</sup> Prima della consegna di un impianto elettrico al proprietario deve essere effettuato un controllo finale. Questo controllo finale è effettuato:

- a. da una persona del mestiere secondo l'articolo 8 o da una persona autorizzata al controllo secondo l'articolo 27 capoverso 1; oppure
- b. nel caso di un impianto elettrico alla cui realizzazione hanno collaborato diverse imprese, ognuna con un responsabile tecnico: dalla persona designata come responsabile di tutto l'impianto dal proprietario dello stesso.

<sup>3</sup> Per consegna si intende il momento a partire dal quale l'impianto o sue parti sono utilizzati in maniera conforme alla destinazione.

<sup>4</sup> Le persone che effettuano il controllo finale devono indicare i risultati di questo controllo in un rapporto di sicurezza (art. 37).

<sup>5</sup> Il rapporto di sicurezza deve essere consegnato al proprietario dell'impianto dal titolare dell'autorizzazione generale d'installazione o dell'autorizzazione sostitutiva. Per i lavori secondo l'articolo 23 capoverso 2 lettera a è sufficiente il verbale della prima verifica.

<sup>6</sup> Dopo il controllo finale, il proprietario notifica al gestore della rete la conclusione dei lavori d'installazione e gli consegna il rapporto di sicurezza.

**Art. 25**<sup>39</sup> Obbligo di notifica in caso di autorizzazioni d'installazione limitate

<sup>1</sup> I lavori d'installazione eseguiti nell'ambito di un'autorizzazione d'installazione limitata devono essere notificati, prima di essere intrapresi, al gestore della rete di distribuzione a bassa tensione che alimenta l'impianto elettrico.

<sup>2</sup> Le persone menzionate nell'autorizzazione limitata effettuano una prima verifica o un controllo dei lavori eseguiti e redigono un verbale in merito. Lo firmano e lo conservano per gli organi di controllo.

<sup>3</sup> Redigono un elenco dei lavori eseguiti.

<sup>38</sup> Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU 2017 4981).

<sup>39</sup> Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU 2017 4981).

<sup>4</sup> Il titolare di un'autorizzazione d'installazione limitata consegna al proprietario dell'impianto, per i lavori secondo il capoverso 1, il verbale della prima verifica o il verbale del controllo dei lavori eseguiti.

## Capitolo 4: Controllo degli impianti

### Sezione 1: Obbligo di autorizzazione

#### Art. 26 Organi di controllo

<sup>1</sup> Gli organi di controllo sono:

- a. gli organi di controllo indipendenti;
- b. i servizi d'ispezione accreditati;
- c. i gestori di rete;
- d. l'Ispettorato.

<sup>2</sup> Gli organi di controllo indipendenti e i servizi d'ispezione accreditati necessitano di un'autorizzazione dell'Ispettorato per effettuare il controllo.

<sup>3</sup> I gestori di rete possono assumere i compiti di un organo di controllo indipendente o di un servizio d'ispezione accreditato solo se:

- a. costituiscono un'unità organizzativa indipendente sul piano giuridico e finanziario; o
- b. effettuano controlli tecnici come organo di controllo indipendente o servizio d'ispezione accreditato solo per impianti che non sono alimentati dalle loro reti di distribuzione a bassa tensione. In questo caso per i controlli tecnici devono tenere una contabilità separata.

<sup>4</sup> L'accREDITAMENTO dei servizi d'ispezione è retto dall'ordinanza del 17 giugno 1996<sup>40</sup> sull'accREDITAMENTO e sulla designazione. Il DATEC può stabilire i requisiti tecnici dell'accREDITAMENTO; a tale scopo sente l'Ispettorato e le organizzazioni professionali.

#### Art. 27<sup>41</sup> Autorizzazione di controllo

<sup>1</sup> L'autorizzazione di controllo è accordata a una persona che effettua sotto la propria responsabilità controlli di impianti se:

- a. è del mestiere (art. 8) o ha superato l'esame professionale quale elettricista capo progetto in installazione e sicurezza;
- b. il suo livello di formazione corrisponde allo stato della tecnica più recente ed è assicurata la sua formazione continua;

<sup>40</sup> RS 946.512

<sup>41</sup> Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU 2017 4981).

- c. le direttive di lavoro interne relative alle attività di controllo sono aggiornate;
  - d. dispone di apparecchi di misurazione e di controllo adeguati e calibrati.
- <sup>2</sup> L'autorizzazione di controllo è accordata a un'impresa se:
- a. per i controlli impiega una persona che dispone di una formazione secondo il capoverso 1 (persona autorizzata ad eseguire il controllo);
  - b. il livello di formazione della persona autorizzata ad eseguire il controllo corrisponde allo stato della tecnica più recente ed è assicurata la sua formazione continua;
  - c. le direttive di lavoro interne relative alle attività di controllo sono aggiornate e accessibili alle persone autorizzate ad eseguire il controllo;
  - d. sono a disposizione gli apparecchi di misurazione e di controllo adeguati e calibrati.
- <sup>3</sup> L'autorizzazione è illimitata e non è trasferibile. È valida in tutta la Svizzera.
- <sup>4</sup> Nell'autorizzazione sono menzionate le persone autorizzate a eseguire il controllo degli impianti.

**Art. 28** Modifica, revoca ed estinzione dell'autorizzazione di controllo

<sup>1</sup> Il titolare dell'autorizzazione è tenuto a notificare all'Ispettorato, entro due settimane, ogni fattispecie che richiede una modifica dell'autorizzazione di controllo.

<sup>2</sup> L'autorizzazione di controllo è revocata se:

- a. le condizioni per il rilascio non sono più soddisfatte;
- b. nonostante diffida, il titolare dell'autorizzazione o il suo personale infrangono gravemente la presente ordinanza.

<sup>3</sup> L'autorizzazione di controllo accordata a un'impresa si estingue quando quest'ultima non impiega più personale che dispone delle conoscenze tecniche richieste.<sup>42</sup>

<sup>4</sup> L'Ispettorato rende pubblica la revoca di un'autorizzazione di controllo.<sup>43</sup>

**Art. 29** Registro delle autorizzazioni di controllo

<sup>1</sup> L'Ispettorato tiene un registro delle autorizzazioni di controllo; questo registro è pubblico.

<sup>2</sup> Le autorizzazioni di controllo revocate devono essere cancellate senza indugio dal registro.

<sup>42</sup> Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU 2017 4981).

<sup>43</sup> Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU 2017 4981).

**Art. 30** Requisiti dei gestori di rete e dell'Ispezzione

I requisiti dell'articolo 27 capoverso 2 sono applicabili per analogia al personale di controllo e all'equipaggiamento dei gestori di rete e dell'Ispezzione.

**Art. 31** Indipendenza dei controlli

Chi ha partecipato alla concezione, all'esecuzione, alla modifica o alla riparazione di un impianto non può effettuare né il controllo di collaudo previsto dall'articolo 35 capoverso 3 né il controllo periodico né i controlli saltuari.

**Sezione 2: Competenze e compiti degli organi di controllo****Art. 32<sup>44</sup>** Controlli tecnici

<sup>1</sup> Gli organi di controllo indipendenti e i servizi d'ispezione accreditati effettuano controlli tecnici di impianti elettrici su mandato dei proprietari e redigono i relativi rapporti di sicurezza.

<sup>2</sup> Le attività secondo il capoverso 1 devono essere effettuate solo da servizi d'ispezione accreditati per:

- a. gli impianti elettrici che presentano un rischio potenziale particolare (impianti speciali, n. 1 dell'allegato);
- b. impianti elettrici i cui proprietari sono titolari di un'autorizzazione limitata (art. 12 cpv. 1).

<sup>3</sup> I proprietari di impianti secondo il capoverso 2 notificano all'Ispezzione i mandati che hanno conferito.

<sup>4</sup> Le competenze di controllo degli impianti elettrici e i periodi di controllo sono stabiliti nell'allegato.

**Art. 33<sup>45</sup>** Compiti dei gestori di rete

<sup>1</sup> I gestori di rete si assicurano che siano depositati i rapporti di sicurezza relativi agli impianti elettrici alimentati dalle loro reti di distribuzione a bassa tensione, nella misura in cui questo compito non spetta all'Ispezzione conformemente all'articolo 34 capoverso 3.

<sup>2</sup> Verificano con controlli a campione la correttezza dei rapporti di sicurezza e, se del caso, ordinano le misure necessarie per eliminare le lacune.

<sup>3</sup> Conservano i rapporti di sicurezza fino al termine del controllo periodico seguente.

<sup>44</sup> Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU 2017 4981).

<sup>45</sup> Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU 2017 4981).



<sup>4</sup> Tengono un registro degli impianti elettrici che alimentano; questo registro indica:

- a. il luogo e il proprietario dell'impianto;
- b. la periodicità dei controlli;
- c. ogni controllo effettuato (tipo, data, personale incaricato e risultato);
- d. le eventuali prescrizioni secondo l'articolo 38;
- e. il nome dell'installatore;
- f. eventuali prescrizioni concernenti l'eliminazione delle lacune.

<sup>5</sup> Informano l'Ispettorato se constatano che i titolari di autorizzazioni d'installazione o di autorizzazioni di controllo contravvengono gravemente ai loro obblighi oppure se sono effettuati senza autorizzazione lavori d'installazione o controlli di impianti.

### **Art. 34**            Compiti dell'Ispettorato

<sup>1</sup> L'Ispettorato vigila sugli altri organi di controllo e sui titolari di un'autorizzazione generale d'installazione nonché di un'autorizzazione sostitutiva. Assiste gli altri organi di controllo nell'esecuzione della sorveglianza sul controllo degli impianti e può ordinare i provvedimenti necessari al riguardo.<sup>46</sup>

<sup>2</sup> Controlla gli impianti elettrici che non sono controllati né da un organo di controllo indipendente né da un servizio d'ispezione accreditato.<sup>47</sup>

<sup>3</sup> Se i controlli tecnici degli impianti elettrici ai sensi dell'articolo 32 capoverso 2 sono stati affidati a servizi d'ispezione accreditati, l'Ispettorato si procura i rapporti di sicurezza e ne esamina saltuariamente la correttezza. L'articolo 33 capoversi 3 e 4 si applica per analogia.

<sup>3bis</sup> Può attribuire al proprietario di un impianto, dietro sua richiesta, l'incarico di tenere e sorvegliare un elenco dei rapporti di sicurezza depositati.<sup>48</sup>

<sup>4</sup> Nei casi controversi, l'Ispettorato decide se un impianto soddisfa le prescrizioni della presente ordinanza.

## **Sezione 3: Rapporto di sicurezza**

### **Art. 35**            Rapporto di ripresa dell'impianto

<sup>1</sup> Il proprietario che riprende dal realizzatore un impianto elettrico con un periodo di controllo di 20 anni conformemente all'allegato deve presentare al gestore della rete che alimenta l'impianto un rapporto di sicurezza secondo l'articolo 37 che dimostri che l'impianto:

<sup>46</sup> Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU **2017** 4981).

<sup>47</sup> Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU **2017** 4981).

<sup>48</sup> Introdotto dal n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU **2017** 4981).

- a. è conforme alle prescrizioni della presente ordinanza e alle regole della tecnica;
- b. è stato controllato secondo l'articolo 24.<sup>49</sup>

<sup>2</sup> Se si tratta di un impianto di produzione di energia ai sensi dell'articolo 2 capoverso 1 lettera c non collegato a una rete di distribuzione a bassa tensione per l'alimentazione di un impianto fisso, il proprietario consegna il rapporto di sicurezza all'Ispettorato al momento della messa in servizio.

<sup>3</sup> Il proprietario che riprende dal realizzatore un impianto di produzione di energia secondo l'articolo 2 capoverso 1 lettera c collegato a una rete di distribuzione a bassa tensione o un impianto con un periodo di controllo inferiore a 20 anni conformemente all'allegato fa eseguire un collaudo entro sei mesi da parte di un organo di controllo indipendente o di un servizio d'ispezione accreditato. Entro questo termine consegna il rapporto di sicurezza al gestore della rete o, per gli impianti di cui all'articolo 32 capoverso 2, all'Ispettorato.<sup>50</sup>

### **Art. 36** Rapporti periodici

<sup>1</sup> I gestori di rete invitano per scritto, almeno sei mesi prima della scadenza di un periodo di controllo, i proprietari degli impianti alimentati dalle loro reti a presentare un rapporto di sicurezza conformemente all'articolo 37 prima della fine del periodo di controllo.

<sup>2</sup> L'Ispettorato invita per scritto, almeno sei mesi prima della scadenza del periodo di controllo, i proprietari di impianti speciali secondo il numero 1 dell'allegato e i proprietari di impianti di produzione di energia secondo l'articolo 35 capoverso 2 a presentare il rapporto di sicurezza.<sup>51</sup>

<sup>3</sup> Questo termine può essere prorogato di un anno al massimo dopo la scadenza del periodo di controllo stabilito. Se, dopo due diffide, il rapporto di sicurezza non è stato presentato entro il termine stabilito, il gestore della rete affida all'Ispettorato l'esecuzione dei controlli periodici.

<sup>3bis</sup> L'Ispettorato invita per scritto i titolari di un'autorizzazione per lavori a impianti propri all'impresa secondo l'articolo 13 a fornire l'attestazione del servizio di ispezione accreditato al quale si sono rivolti almeno sei mesi prima della scadenza di ogni terzo periodo di controllo; i titolari di un'autorizzazione limitata secondo gli articoli 14 e 15 sono invitati a fornire questa attestazione prima della scadenza di ogni periodo di controllo.<sup>52</sup>

<sup>4</sup> La periodicità dei controlli per i diversi impianti è stabilita nell'allegato. In casi eccezionali, l'Ispettorato può autorizzare deroghe a questi controlli periodici.

<sup>49</sup> Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU **2017** 4981).

<sup>50</sup> Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU **2017** 4981).

<sup>51</sup> Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU **2017** 4981).

<sup>52</sup> Introdotta dal n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU **2017** 4981).

**Art. 37**          Requisiti del rapporto di sicurezza

<sup>1</sup> Il rapporto di sicurezza deve contenere almeno le indicazioni seguenti:

- a. indirizzo dell'impianto e del proprietario;
- b.<sup>53</sup> descrizione dell'impianto incluse le norme applicate e le sue eventuali particolarità;
- c. periodicità del controllo;
- d. nome e indirizzo dell'installatore;
- e. risultati del controllo finale interno all'impresa conformemente all'articolo 24;
- f. nome e indirizzo del titolare dell'autorizzazione di controllo e risultato del controllo dopo il collaudo ai sensi dell'articolo 35 capoverso 3 e dopo un controllo periodico ai sensi dell'articolo 36.

<sup>2</sup> Il rapporto di sicurezza deve essere firmato:

- a. dalle persone che hanno eseguito il controllo; e
- b. da una delle persone autorizzate ad eseguire il controllo menzionate nell'autorizzazione d'installazione.<sup>54</sup>

<sup>3</sup> Il DATEC stabilisce il contenuto tecnico del rapporto di sicurezza. Sente al riguardo l'Ispettorato e le organizzazioni professionali.

**Art. 38**          Rapporti di sicurezza insufficienti

<sup>1</sup> I gestori di rete respingono i rapporti di sicurezza incompleti o manifestamente inesatti e ordinano i provvedimenti necessari.

<sup>2</sup> Possono chiedere indicazioni supplementari e la presentazione della documentazione tecnica dell'impianto.

**Sezione 4: Controlli saltuari ed eliminazione dei difetti****Art. 39**          Controlli saltuari

<sup>1</sup> L'Ispettorato e i gestori di rete controllano saltuariamente gli impianti elettrici o se vi sono motivi per supporre che l'impianto non sia conforme alla presente ordinanza. Possono rivolgersi ad altri organi di controllo.

<sup>2</sup> Se vengono accertati difetti, i costi dei controlli saltuari sono a carico del proprietario dell'impianto. Se l'impianto è conforme, i costi sono a carico dell'organo che ha ordinato il controllo.

<sup>53</sup> Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU 2017 4981).

<sup>54</sup> Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU 2017 4981).

**Art. 40** Eliminazione dei difetti

<sup>1</sup> I difetti che possono costituire pericolo per le persone o le cose devono essere eliminati immediatamente. In caso di pericolo imminente e grave, l'organo di controllo ordina l'interruzione immediata dell'alimentazione delle parti dell'impianto pericolose per persone o cose.

<sup>2</sup> I gestori di rete o l'Ispettorato fissano un termine adeguato per l'eliminazione dei difetti accertati nell'ambito della verifica del rapporto di sicurezza o in occasione di controlli saltuari.

<sup>3</sup> Se i difetti non sono eliminati o i provvedimenti ordinati non sono eseguiti entro il termine fissato, il gestore della rete ne affida l'esecuzione all'Ispettorato.

<sup>3bis</sup> L'Ispettorato fissa un ulteriore termine per l'eliminazione dei difetti. Se tale termine trascorre senza che i difetti siano stati eliminati, l'Ispettorato può ordinare a terzi di eliminare i difetti a spese del proprietario dell'impianto o interrompere o far interrompere l'alimentazione della parte dell'impianto interessato, nella misura in cui essa non serva a garantire il fabbisogno immediato d'emergenza.<sup>55</sup>

<sup>4</sup> Può informare altri organi interessati, in particolare le autorità cantonali competenti in materia di protezione contro gli incendi o la competente assicurazione immobiliare, sui difetti degli impianti elettrici e sul rifiuto del proprietario dell'impianto di eliminarli.<sup>56</sup>

**Capitolo 5: Tasse, disposizioni penali<sup>57</sup>****Art. 41** Tasse

Per l'attività di controllo e per le decisioni secondo la presente ordinanza, l'Ispettorato preleva tasse conformemente agli articoli 9 e 10 dell'ordinanza del 7 dicembre 1992<sup>58</sup> sull'Ispettorato federale degli impianti a corrente forte.

**Art. 42<sup>59</sup>** Disposizioni penali

È punito secondo l'articolo 55 capoverso 3 LIE chiunque:

- a. esegue lavori d'installazione senza la necessaria autorizzazione (art. 6);
- b. esegue controlli senza la necessaria autorizzazione (art. 26 cpv. 2);
- c. contravviene agli obblighi connessi con l'autorizzazione, in particolare:
  1. contravviene alle disposizioni concernenti l'organizzazione dell'impresa (art. 10 e 10a),

<sup>55</sup> Introdotta dal n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU **2017** 4981).

<sup>56</sup> Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU **2017** 4981).

<sup>57</sup> Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU **2017** 4981).

<sup>58</sup> RS **734.24**

<sup>59</sup> Nuovo testo giusta il n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU **2017** 4981).

2. non rispetta le disposizioni concernenti l'affidamento dei lavori ad altre imprese e a persone singole (art. 10*b*),
3. notifica o conclude con un rapporto di sicurezza il lavoro eseguito da persone che non sono state integrate nell'impresa conformemente agli articoli 10 e 10*a* o da persone di altre imprese,
4. non redige o non redige entro il termine previsto il rapporto di sicurezza o non lo consegna entro il termine previsto al proprietario dell'impianto (art. 24),
5. non esegue o esegue in modo gravemente scorretto i controlli (art. 24 e 25),
6. viola il principio dell'indipendenza dei controlli (art. 31), o
7. consegna al proprietario impianti elettrici con difetti pericolosi (art. 3).

## Capitolo 6: Disposizioni finali

### Art. 43 Diritto previgente: abrogazione

L'ordinanza del 6 settembre 1989<sup>60</sup> concernente gli impianti elettrici a bassa tensione è abrogata.

### Art. 44 Disposizioni transitorie

<sup>1</sup> e <sup>2</sup> ...<sup>61</sup>

<sup>3</sup> Gli attestati di competenza rilasciati secondo il diritto anteriore rimangono validi.

<sup>4</sup> Il titolare, secondo il diritto anteriore, di un'autorizzazione per eseguire controlli di impianti può effettuarli fino al rilascio dell'autorizzazione di controllo, al più tardi però sino a due anni dopo l'entrata in vigore della presente ordinanza.

<sup>5</sup> L'Ispettorato allestisce i registri dei titolari di autorizzazioni d'installazione e di controllo entro due anni dall'entrata in vigore della presente ordinanza.

<sup>6</sup> I periodi di controllo fissati in base al diritto anteriore sono mantenuti. Se il controllo di un impianto richiesto dal diritto anteriore non ha ancora avuto luogo al momento dell'entrata in vigore della presente ordinanza, deve essere eseguito secondo le prescrizioni procedurali anteriori:

- a. per gli impianti con un periodo di controllo di 20 anni entro cinque anni;
- b. per gli impianti con un periodo di controllo di meno di 20 anni entro due anni.

<sup>60</sup> [RU 1989 1834, 1990 924, 1992 2499 art. 15 n. 1, 1997 1008 all. n. 3, 1998 54 all. n. 4, 1999 704 n. II 20, 2000 762 n. I 4]

<sup>61</sup> Abrogati dal n. IV 24 dell'O del 22 ago. 2007 concernente l'aggiornamento formale del diritto federale, con effetto dal 1° gen. 2008 (RU 2007 4477).

<sup>7</sup> L'Ispettorato fa eseguire a spese dei gestori di rete ritardatari i controlli di impianti secondo il capoverso 6 che non sono stati eseguiti entro i termini impartiti per il periodo transitorio.

<sup>8</sup> I gestori di rete che non rispondono ai requisiti di cui all'articolo 26 capoverso 3 possono assumere i compiti di un organo di controllo indipendente o di un servizio d'ispezione accreditato per sei mesi al massimo dall'entrata in vigore della presente ordinanza.

**Art. 44a<sup>62</sup>** Disposizioni transitorie della modifica del 23 agosto 2017

<sup>1</sup> I riconoscimenti della qualità di persona del mestiere o dell'autorizzazione di controllo rilasciati prima dell'entrata in vigore della modifica del 23 agosto 2017 o rilasciati in base ai regolamenti dell'Unione svizzera degli installatori elettricisti (USIE) sullo svolgimento degli esami professionali del 28 maggio 2003 o degli esami professionali superiori nella professione di installatore elettricista e telematica e del 14 dicembre 2009 rimangono validi.

<sup>2</sup> Le imprese che hanno ricevuto un'autorizzazione d'installazione prima dell'entrata in vigore della modifica del 23 agosto 2017 devono adeguare l'organizzazione dell'impresa alle esigenze di cui all'articolo 9 entro tre anni dall'entrata in vigore di tale modifica.

<sup>3</sup> Le persone titolari di un attestato federale di capacità quale elettricista di montaggio AFC o di un diploma equivalente, che hanno iniziato la loro formazione professionale di base prima del 2015, possono mettere in servizio impianti secondo l'articolo 10a capoverso 3 solamente se dimostrano di aver svolto un'attività pratica sotto la sorveglianza di una persona del mestiere per un periodo di un anno e di disporre di una formazione supplementare definita dall'USIE che li autorizza a eseguire la prima verifica.

**Art. 45** Entrata in vigore

La presente ordinanza entra in vigore il 1° gennaio 2002.

<sup>62</sup> Introdotta dal n. I dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU **2017** 4981).

*Allegato*<sup>63</sup>

(art. 5 cpv. 2, 17 cpv. 2 lett. d, 32 cpv. 2 lett. a e 4, 35 cpv. 1 e 3, 36 cpv. 2 e 4)

## Controlli periodici

- 1 Impianti elettrici che sottostanno al controllo da parte di un servizio d'ispezione accreditato (impianti speciali, art. 32 cpv. 2)**
  - 1.1 Sottostanno a un controllo annuale:
    - 1.1.1 gli impianti elettrici degli impianti di trasporto in condotta sottoposti a vigilanza federale;
    - 1.1.2 gli impianti elettrici dei depositi di munizioni e di carburanti sotterranei classificati come militari;
    - 1.1.3 gli impianti elettrici nei locali utilizzati a scopo sanitario del gruppo 2;
    - 1.1.4 gli impianti elettrici nei locali in cui vengono prodotti, lavorati o depositati esplosivi o materiale pirotecnico;
    - 1.1.5 gli impianti elettrici nelle miniere;
    - 1.1.6 gli impianti elettrici realizzati, modificati o riparati da titolari di un'autorizzazione per lavori a impianti propri all'impresa (art. 13).
  - 1.2 Sottostanno al controllo ogni tre anni gli impianti elettrici situati nelle zone 0 e 20 nonché 1 e 21 di protezione contro le esplosioni, definite secondo i principi dell'Istituto nazionale svizzero di assicurazione contro gli infortuni (SUVA), esclusi gli impianti di rifornimento di carburante e le officine per la riparazione di veicoli.
  - 1.3 Sottostanno al controllo ogni cinque anni:
    - 1.3.1 gli impianti elettrici delle strade nazionali di 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> classe che risultano critici in relazione alla sicurezza della circolazione e dell'esercizio;
    - 1.3.2 gli impianti elettrici delle installazioni e delle costruzioni militari classificate che non sottostanno al controllo secondo il numero 1.1;
    - 1.3.3 gli impianti elettrici situati nelle zone 2 e 22 di protezione contro le esplosioni dei depositi di carburante, definite secondo i principi della SUVA;
    - 1.3.4 gli impianti elettrici delle ferrovie e delle altre imprese di trasporto a concessione non specifici della ferrovia ma necessari per l'esercizio, che sono collegati al sistema di linee di ritorno delle ferrovie o delle imprese di trasporto, anche se non sono alimentati dalle ferrovie o delle imprese di trasporto stesse, in particolare impianti di gallerie, officine e impianti di lavaggio;
    - 1.3.5 gli impianti elettrici realizzati, modificati o riparati dal titolare di un'autorizzazione limitata secondo gli articoli 14 e 15;

<sup>63</sup> Nuovo testo giusta il n. II dell'O del 23 ago. 2017, in vigore dal 1° gen. 2018 (RU 2017 4981).

- 1.3.6 gli impianti elettrici nei locali utilizzati a scopo sanitario del gruppo 1, fatta eccezione per i locali per massaggi, visite, trattamento, fisioterapia o gli studi dentistici situati al di fuori di cliniche;
- 1.3.7 gli impianti elettrici di impianti per la telefonia mobile situati su tralicci dell'alta tensione, inclusi i dispositivi di messa a terra, alimentati dalla rete di approvvigionamento elettrico generale.
- 1.4 Sottostanno al controllo ogni dieci anni:
  - 1.4.1 gli impianti elettrici nelle costruzioni della protezione civile che sono dotati di impianti di produzione di energia o che sono protetti contro le influenze del NEMP (Nuclear Electromagnetical Pulse);
  - 1.4.2 gli impianti elettrici dei battelli adibiti al trasporto commerciale di persone o merci;
  - 1.4.3 gli impianti ad alta tensione alimentati da impianti elettrici, come filtri, laboratori di prova e generatori di ozono, escluse le illuminazioni al neon e gli impianti ai raggi X non sanitari;
  - 1.4.4 gli impianti elettrici delle ferrovie e delle altre imprese di trasporto a concessione non specifici della ferrovia ma necessari per l'esercizio, che sono collegati al sistema di linee di ritorno delle ferrovie o delle imprese di trasporto, anche se non sono alimentati dalle ferrovie o delle imprese di trasporto stesse e che non sono controllati secondo il numero 1.3.4.

## **2 Impianti elettrici che sottostanno al controllo da parte di un organo di controllo indipendente dal realizzatore dell'impianto**

- 2.1 Sottostanno a un controllo annuale gli impianti elettrici nei cantieri e nei mercati.
- 2.2 Sottostanno al controllo ogni tre anni gli impianti elettrici negli impianti di rifornimento di carburante e nelle officine per la riparazione di veicoli situati nelle zone 0 e 20 nonché 1 e 21 di protezione contro le esplosioni, definite secondo i principi della SUVA, nonché gli impianti elettrici situati nelle zone 2 e 22 di protezione contro le esplosioni.
- 2.3 Sottostanno al controllo ogni cinque anni:
  - 2.3.1 gli impianti elettrici nei palchi dei teatri;
  - 2.3.2 gli impianti elettrici nei locali in cui sono esposti all'azione di agenti corrosivi;
  - 2.3.3 gli impianti elettrici delle stazioni di ricarica per la mobilità elettrica negli spazi pubblici;
  - 2.3.4 gli impianti elettrici nei locali utilizzati a scopo sanitario dei gruppi 0 e 1, non controllati secondo il numero 1.3.6;
  - 2.3.5 gli impianti elettrici nelle costruzioni sotterranee, quali gallerie e caverne;



- 2.3.6 gli impianti elettrici nei locali adibiti ad attività industriali o di artigianato industriale;
- 2.3.7 gli impianti elettrici nei laboratori e locali di prova di aziende industriali ed artigianali, scuole ecc.;
- 2.3.8 gli impianti elettrici negli edifici e locali destinati ad accogliere molte persone, quali grandi magazzini e negozi per il fai da te con una superficie di vendita superiore a 1200 m<sup>2</sup>, teatri, cinema, padiglioni espositivi, sale da ballo, alberghi e ostelli, pensioni, case vacanza, case per anziani e case di cura, istituti per bambini, ospedali, caserme, scuole, università e simili;
- 2.3.9 gli impianti elettrici in piccoli esercizi di ristorazione come osterie, bar, take-away e simili con una superficie di vendita inferiore a 1200 m<sup>2</sup> per al massimo 300 persone;
- 2.3.10 gli impianti elettrici nelle aree di campeggio e nelle zone di attracco per imbarcazioni;
- 2.3.11 gli impianti elettrici o loro parti con messa al neutro secondo lo schema III, nella misura in cui non siano stati adeguati allo stato attuale della tecnica.
- 2.4 Sottostanno al controllo ogni dieci anni:
  - 2.4.1 gli impianti elettrici nei locali umidi adibiti ad attività artigianali;
  - 2.4.2 gli impianti elettrici nei locali con pericolo d'incendio, adibiti ad attività artigianali;
  - 2.4.3 gli impianti elettrici nelle officine artigianali;
  - 2.4.4 gli impianti elettrici nei locali adibiti alla vendita che non sottostanno ai controlli di cui al numero 2.3.8 né a quelli di cui al numero 2.3.9;
  - 2.4.5 gli impianti elettrici negli edifici adibiti a uffici;
  - 2.4.6 gli impianti elettrici nelle chiese;
  - 2.4.7 gli impianti elettrici negli arsenali;
  - 2.4.8 gli impianti elettrici nelle aziende agricole;
  - 2.4.9 gli impianti elettrici nelle costruzioni della protezione civile che non sottostanno al controllo secondo il numero 1.4.1;
  - 2.4.10 gli impianti elettrici sulle imbarcazioni da diporto;
  - 2.4.11 gli impianti di produzione di energia secondo l'articolo 2 capoverso 1 lettera c, senza collegamento alla rete di distribuzione a bassa tensione;
  - 2.4.12 gli impianti elettrici delle strade nazionali di 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> classe che non sono controllati secondo il numero 1.3.1;
  - 2.4.13 gli impianti elettrici di impianti per la telefonia mobile situati su edifici, alimentati dalla rete di approvvigionamento elettrico generale.
- 2.5 Tutti gli altri impianti elettrici sottostanno al controllo ogni 20 anni.

**3 Impianti elettrici con un periodo di controllo di 10 o 20 anni**

Gli impianti elettrici con un periodo di controllo di 10 o 20 anni devono essere inoltre controllati ad ogni trasferimento di proprietà dopo cinque anni dall'ultimo controllo.

**4 Impianti di produzione di energia secondo l'articolo 2**

Gli impianti di produzione di energia con o senza un collegamento a una rete di distribuzione a bassa tensione sottostanno agli stessi controlli periodici delle installazioni degli impianti elettrici degli oggetti ai quali tali impianti sono collegati.